


МИНОБНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФАКУЛЬТЕТ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Актуализировано:  
на заседании кафедры  
протокол № 11 от « 22 » июня 2017 г.  
Зав. кафедрой  / Болотнов А.М.

Согласовано:  
Председатель УМК факультета /института  
 / Ефимов А.М.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

дисциплина Интернет-программирование  
*(наименование дисциплины)*

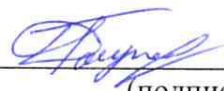
Цикл Б1.В.ДВ Вариативная часть, дисциплины по выбору  
*(Цикл дисциплины и его часть (базовая, вариативная, дисциплина по выбору))*

**программа бакалавриата**

Направление подготовки (специальность)  
09.03.03 «Прикладная информатика»  
*(указывается код и наименование направления подготовки (специальности))*

Направленность (профиль) подготовки  
«Информационные и вычислительные технологии»  
*(указывается наименование направленности (профиля) подготовки)*

Квалификация  
бакалавр  
*(указывается квалификация)*

Разработчик (составитель) <u>доцент кафедры ИТ и КМ, к.т.н., доц.</u> <i>(должность, ученая степень, ученое звание)</i>	 / <u>Полупанов Д.В.</u> <i>(подпись, Фамилия И.О.)</i>
---	--

Для приема: 2016

Уфа 2017 г.

Составитель: доцент кафедры ИТ и КМ, к.т.н., доц. Полупанов Д.В.

Рабочая программа дисциплины актуализирована на заседании кафедры информационных технологий и компьютерной математики протокол от « 22 » июня 2017 г. № 11

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры информационных технологий и компьютерной математики  
Внесены изменения в список литературы  
протокол № 10 от « 25 » июня 2018 г.

Заведующий кафедрой



/ Болотнова А.М. /

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Ф.И.О./

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Ф.И.О./

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Ф.И.О./

## Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)
4. Фонд оценочных средств по дисциплине
  - 4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
  - 4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
  - 4.3. *Рейтинг-план дисциплины (при необходимости)*
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
  - 5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
  - 5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Результаты обучения		Формируемая компетенция (с указанием кода)	Примечание
Знания	1. Знать стандарты, методы и способы тестирования компонентов программного обеспечения ИС.	ПК-12: способностью проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС	
	2. Знать основные методы и способы осуществления презентаций информационных систем и начального обучения пользователей	ПК-16: способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей	
Умения	1. Уметь проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС.	ПК-12: способностью проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС	
	2. Уметь разрабатывать презентации информационных систем и начальное обучение пользователей.	ПК-16: способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей	
Владения (навыки / опыт деятельности)	1. Владеть навыками проведения тестирования компонентов программного обеспечения ИС	ПК-12: способностью проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС	
	2. Владеть опытом применения основных методов и способов осуществления презентаций информационных систем и начального обучения пользователей.	ПК-16: способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей	

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «*Интернет-программирование*» относится к *вариативной* части Б1 Дисциплины (модули).

Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 и 6 семестрах.

Целью изучения дисциплины «*Интернет-программирование*» является ознакомление с основами разработки интернет-ресурсов и приложений с помощью различных программных средств.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: информатика и программирование, вычислительные системы, сети и телекоммуникации, информационные системы и технологии, операционные системы

## **3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)**

Содержание рабочей программы по семестрам представлено в Приложении № 1.

Объем дисциплины «Интернет-программирование» составляет 5 ЗЕТ или 180 академических часов. В том числе контактная работа с преподавателем - 103 часа и самостоятельная работа студентов – 42 часа. Из них в 7 семестре 2 ЗЕТ (72 ак. часа), контактная работа 36 - часов, самостоятельная работа студентов –36 часов; в 8 семестре 3 ЗЕТ (108 ак. часов), контактная работа - 67, 2 часов, самостоятельная работа студентов – 6 часов.

#### 4. Фонд оценочных средств по дисциплине

##### 4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Для зачета

Код и формулировка компетенции ПК-12: способностью проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		«Незачтено»	«Зачтено»
Первый этап (уровень)	Знать стандарты, методы и способы тестирования компонентов программного обеспечения ИС	Фрагментарные, неполные, несистематические представления о стандартах, методах и способах тестирования компонентов программного обеспечения ИС	Сформированные, возможно содержащее незначительные пробелы, систематические представления о стандартах, методах и способах тестирования компонентов программного обеспечения ИС
Второй этап (уровень)	Уметь проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС	Фрагментарные, неполные, несистематические умения проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС	Сформированное, возможно содержащее незначительные пробелы, умение проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС
Третий этап (уровень)	Владеть навыками проведения тестирования компонентов программного обеспечения ИС	Фрагментарное, неполное, несистематическое владение навыками проведения тестирования компонентов программного обеспечения ИС	Успешное и систематическое, возможно содержащее незначительные пробелы, применение навыков проведения тестирования компонентов программного обеспечения ИС

Код и формулировка компетенции ПК-16: способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		«Незачтено»	«Зачтено»
Первый этап (уровень)	Знать основные методы и способы осуществления презентаций информационных систем и начального обучения пользователей	Фрагментарные, неполные, несистематические представления об основных методах и способах осуществления презентаций информационных систем и начального обучения пользователей	Сформированные, возможно содержащее незначительные пробелы, систематические представления об основных методах и способах осуществления презентаций информационных систем и начального обучения пользователей
Второй этап (уровень)	Уметь разрабатывать презентации информационных систем и начальное обучение пользователей.	Фрагментарные, неполные, несистематические умения разрабатывать презентации информационных систем и начальное обучение пользователей.	Сформированное, возможно содержащее незначительные пробелы, умение презентации информационных систем и начальное обучение пользователей.

Третий этап (уровень)	Владеть опытом применения основных методов и способов осуществления презентаций информационных систем и начального обучения пользователей	Фрагментарное, неполное, несистематическое владение опытом применения основных методов и способов осуществления презентаций информационных систем и начального обучения пользователей	Успешное и систематическое, возможно содержащее незначительные пробелы, владение опытом применения основных методов и способов осуществления презентаций информационных систем и начального обучения пользователей
-----------------------	---	---	--

Для экзамена

Код и формулировка компетенции: ПК-12: способностью проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС.

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Неудовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
Первый этап (уровень)	Знать стандарты, методы и способы тестирования компонентов программного обеспечения ИС	Отсутствие знаний или фрагментарные представления о стандартах, методах и способах тестирования компонентов программного обеспечения ИС.	Неполные представления о стандартах, методах и способах тестирования компонентов программного обеспечения ИС	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о стандартах, методах и способах тестирования компонентов программного обеспечения ИС.	Сформированные систематические представления о стандартах, методах и способах тестирования компонентов программного обеспечения ИС
Второй этап (уровень)	Уметь проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС	Отсутствие умений или фрагментарные умения применять в проведении тестирования компонентов программного обеспечения ИС.	В целом успешное, но не систематическое умение проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС	Сформированное умение проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС
Третий этап (уровень)	Владеть навыками проведения тестирования компонентов программного обеспечения ИС	Отсутствие или фрагментарное владение навыками проведения тестирования компонентов программного обеспечения ИС	В целом успешное, но не систематическое владение навыками проведения тестирования компонентов программного обеспечения ИС	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение навыками проведения тестирования компонентов программного обеспечения ИС	Успешное и систематическое владение навыками проведения тестирования компонентов программного обеспечения ИС

Код и формулировка компетенции: ПК-16: способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей

Критерии оценивания результатов обучения			
--	--	--	--

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	2 («Неудовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
		Знать основные методы и способы осуществления презентаций информационных систем и начального обучения пользователей	Отсутствие знаний или фрагментарные представления об основных методах и способах осуществления презентаций информационных систем и начального обучения пользователей	Неполные представления об основных методах и способах осуществления презентаций информационных систем и начального обучения пользователей	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных методах и способах осуществления презентаций информационных систем и начального обучения пользователей
Второй этап (уровень)	Уметь разрабатывать презентации информационных систем и начальное обучение пользователей.	Отсутствие умений или фрагментарные умения разрабатывать презентации информационных систем и начальное обучение пользователей.	В целом успешное, но не систематическое умение разрабатывать презентации информационных систем и начальное обучение пользователей.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение разрабатывать презентации информационных систем и начальное обучение пользователей.	Сформированное умение разрабатывать презентации информационных систем и начальное обучение пользователей.
	Владеть опытом применения основных методов и способов осуществления презентаций информационных систем и начального обучения пользователей	Отсутствие или фрагментарное владение опытом применения основных методов и способов осуществления презентаций информационных систем и начального обучения пользователей	В целом успешное, но не систематическое владение опытом применения основных методов и способов осуществления презентаций информационных систем и начального обучения пользователей	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение опытом применения основных методов и способов осуществления презентаций информационных систем и начального обучения пользователей	Сформированное владение опытом применения основных методов и способов осуществления презентаций информационных систем и начального обучения пользователей

Критериями оценивания являются баллы, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины (для экзамена: текущий контроль – максимум 40 баллов; рубежный контроль – максимум 30 баллов, поощрительные баллы – максимум 10; для зачета: текущий контроль – максимум 50 баллов; рубежный контроль – максимум 50 баллов, поощрительные баллы – максимум 10).

Шкалы оценивания:

для экзамена:

от 45 до 59 баллов – «удовлетворительно»;



от 60 до 79 баллов – «хорошо»;

от 80 баллов – «отлично».

для зачета:

зачтено – от 60 до 110 рейтинговых баллов (включая 10 поощрительных баллов),  
не зачтено – от 0 до 59 рейтинговых баллов).

**4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Этапы освоения	Результаты обучения	Компетенция	Оценочные средства
1-й этап Знания	1. Знать стандарты, методы и способы тестирования компонентов программного обеспечения ИС.	ПК-12	Групповой и индивидуальный опрос Экзамен
	2. Знать основные методы и способы осуществления презентаций информационных систем и начального обучения пользователей	ПК-16	Групповой и индивидуальный опрос Экзамен
2-й этап Умения	1. Уметь проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС.	ПК-12	Домашние задания Лабораторные работы Экзамен
	2. Уметь разрабатывать презентации информационных систем и начальное обучение пользователей.	ПК-16	Домашние задания Лабораторные работы Экзамен
3-й этап Владения навыками/ обладание опытом	1. Владеть навыками проведения тестирования компонентов программного обеспечения ИС	ПК-12	Лабораторные работы Экзамен
	2. Владеть опытом применения основных методов и способов осуществления презентаций информационных систем и начального обучения пользователей.	ПК-16	Лабораторные работы Экзамен

**Экзаменационные билеты**

*Структура экзаменационного билета:*

Экзаменационный билет содержит в себе два вопроса. Первый вопрос – теоретический, второй – практический.

*Примерные вопросы для экзамена:*

1. Особенность создания документов средствами языка HTML
2. CSS и их особенности, использование CSS в HTML-коде
3. Селектор, базовый синтаксис селектора
4. Файлы стилей.
5. Валидация CSS-кода
6. Правила применения стилей
7. Понятия скрипта. Объектно-событийные языки сценариев
8. Типы переменных в JavaScript
9. Объектная модель в JavaScript, стандартные объекты
10. Объект window, свойства и методы
11. Объект document, свойства и методы
12. Какие методы свойственны объекту window?
13. Стили оформления PHP-кода
14. Типы данных поддерживает PHP
15. Основные виды операторов PHP.
16. Стандартные модули Python для взаимодействия с интернет.
17. API, JSON и GET запросы
18. Фреймворк Django, основные компоненты

*Образец экзаменационного билета:*

<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования <b>БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ</b> <i>Факультет математики и информационных технологий</i> <i>Кафедра информационных технологий и компьютерной математики</i></p> <p style="text-align: right;">3 курс, 6 семестр, 2018/2019 учебный год</p> <p>Дисциплина <i>Интернет-программирование</i> Направление <i>09.03.03 - Прикладная информатика</i></p> <p style="text-align: center;"><b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1</b></p> <p>1. Особенность создания документов средствами языка HTML. 2. Создание каталога приложения с помощью Django <i>Зав. кафедрой ИТ и КМ</i></p> <p style="text-align: right;"><i>А.М. Болотнов</i></p>
---

*Примерные критерии оценивания ответа на экзамене:*

**25 – 30** баллов выставляется студенту, если он дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы билета, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов. Студент без затруднений ответил на все дополнительные вопросы.

**17 – 24** баллов выставляется студенту, если он раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности.

**10 – 16** баллов выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы им допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос.

1 – 10 баллов выставляется студенту, если его ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос

### Образцы заданий для группового опроса

1. Что такое тег?
2. Какие бывают теги и для чего они используются?
3. Чем отличается закрывающий тег от открывающего тега?
4. Для чего нужны атрибуты в тегах?
5. Какие способы создания HTML-документов вы знаете?
6. Что представляет собой элемент языка HTML?
7. Что представляет собой гиперссылка?
8. Каким тегом определяется гиперссылка?
9. Что используется в качестве значения атрибута гиперссылки?
10. Что такое CSS (стили)?
11. Что дает использование CSS в HTML-коде?
12. Что такое селектор?
13. Каков базовый синтаксис селектора?
14. Чувствителен ли CSS к регистру?
15. Как классифицируются стили по способам подключения?
16. Какое расширение имеет стилевой файл?
17. Использование каких стилей является наиболее универсальным и удобным методом их добавления на сайт?
18. В какой иерархии будут применяться стили в случае их совместного использования на одной web-странице?
19. Совместно с какими стилями допускается импортировать содержимое CSS-файла в текущую стилевую таблицу?
20. Что вы понимаете под валидацией CSS-кода?
21. Какими способами CSS-валидатор позволяет проверить CSS-код?
22. Какие правила применения стилей вы знаете?
23. Что такое комментарии в CSS-коде и для чего они используются? Правила записи.
24. Перечислите относительные единицы для задания размеров различных элементов.
25. Перечислите абсолютные единицы для задания размеров различных элементов.
26. Когда применяют классы?
27. Что такое мультикласс?
28. Что такое идентификатор и для чего он нужен?
29. В чем заключается основное отличие идентификатора от класса?
30. Дайте понятие контекстного селектора.
31. Дайте понятие универсального селектора.
32. Что такое псевдокласс?
33. Что вы понимаете под каскадированием?
34. Как браузеры используют приоритеты при обработке стилевых правил?
35. С какой целью текст JavaScript помещают в комментарий?
36. Можно ли скрыть от пользователя текст программы-скрипта, написанного на JavaScript?
37. Что такое сценарий (скрипт, script)?
38. Что такое событие?
39. Дайте понятие объект-контейнера и его свойств?
40. Как называются подпрограммы, которые позволяют изменять свойства объекта?
41. Какой частью речи чаще всего являются имена методов?
42. Какие типы переменных есть в JavaScript и чем они отличаются?
43. Перечислите особенности присвоения имен переменным.
44. Дайте понятие массива.

45. Что называется функцией?
46. Дайте понятие выражения.
47. Дайте понятие «объектной модели».
48. Перечислите способы включения скриптов JavaScript в HTML-страницу.
49. Может ли код скрипта располагаться за пределами HTML-контейнера?
50. Как можно преобразовать строковую переменную в числовую?
51. Перечислите свойства объекта window и значения, которые могут принимать эти свойства.
52. Какие методы свойственны объекту window?
53. Что представляет собой исключение из общих правил при вызове методов объекта window?
54. В чем состоит отличие метода open(), относящегося к объекту document, от метода open() для объекта window?
55. Приведите примеры стандартных объектов в JS.
56. Охарактеризуйте методы ввода информации confirm() и prompt().
57. Охарактеризуйте методы вывода информации write() и alert().
58. Какие существуют стили оформления PHP-кода? Приведите примеры.
59. Какие типы данных поддерживает PHP?
60. С помощью какой функции определяются константы в PHP?
61. Перечислите основные виды операторов PHP.
62. В чем отличие оператора while от оператора do ... while?
63. Перечислите основные функции сортировки массивов в PHP. В чем заключаются их различия?
64. В чем отличие функции in\_array() от функции array\_search()?

### **Примеры лабораторных работ**

#### *Лабораторная работа 1. Создание сайта средствами HTML + CSS*

Создать не менее 6 статических HTML-страниц с использованием CSS, в которых будет представлен список товаров (не менее 10 видов) в соответствии с вариантом задания. Задания по страницам:

1. Каждая страница обязательно должна содержать заголовок (title);
2. Каждая страница должна содержать только разметку содержания, все оформление с помощью CSS.
3. Стилиевые описания, одинаковые для всех страниц, должны быть вынесены во внешний файл стилиевых описаний CSS.
4. На главной странице создать гиперссылки на страницы menu.html и contact.html
5. Разделы меню оформить списком, создать локальные ссылки по разделам.
6. Применить теги заголовка 2 и 3 уровней.
7. Внутри разделов применить списки определений.

Варианты заданий:

1. Компьютерный магазин.
2. Магазин "Одежда".
3. Нефтяная компания.
4. Автотранспортное предприятие.
5. Студия WEB-дизайна.
6. Строительная компания.
7. Магазин "Продукты".
8. Косметический салон.
9. Фитнесс-клуб.
10. Туристическая компания.

11. Аптека.
12. Авторемонтное предприятие.

*Лабораторная работа 2. Сценарии JavaScript*

Организовать 3 сценария JavaScript в ранее выполненной лабораторной работе № 1.

*Лабораторная работа 3. Сценарии PHP*

Организовать 3 сценария JavaScript в ранее выполненной лабораторной работе № 1.

*Лабораторная работа 4. API, JSON и GET запросы*

С помощью модуля requests организуйте различные http запросы. Студент выбирает одну из следующих криптобирж: yobit, binance и работает с ней.

Задания:

1. Получить 10 ордеров на покупку в паре usd(t)/btc. Найти взвешенную среднюю цену этих ордеров.
2. Получить 10 ордеров на продажу в паре usd(t)/btc. Найти взвешенную среднюю цену этих ордеров.
3. Получить текущий курс btc на данной криптобирже.
4. Получить последние 10 сделок в паре btc/eth на данной криптобирже. Найти взвешенную среднюю цену этих сделок.
5. Получить объем торгов по валюте usd(t)/btc на данной криптобирже.

*Лабораторная работа 5. Создание мини-блога средствами Django*

Цель работы: Проверить понимание основ Django, включая конфигурации URL, модели, представления, формы и шаблоны.

Создайте скелет проекта и веб-приложение для сайта

Создайте модели для записей в блогах, комментариев и любых других необходимых объектов.

Каждый комментарий будет иметь только один блог, но блог может иметь много комментариев.

Посты в блоге и комментарии должны быть отсортированы по дате поста.

Не каждый пользователь обязательно будет автором блога, хотя любой пользователь может быть комментатором.

Блог автора также должен включать информацию о себе.

Запустите миграцию для новых моделей и создайте суперпользователя.

Используйте админ панель, чтобы создать какой-нибудь пример блога и комментарии в блогах.

Создайте представления, шаблоны, и URL-конфигурации для публикации блога и списка страниц блоггера.

Создайте представления, шаблоны, и URL-конфигурации для публикации блога и подробных страниц блоггера.

Создайте страницу с формой для добавления новых комментариев (не забудьте сделать это доступным только для зарегистрированных пользователей!)

**Самостоятельная работа**

Самостоятельная работа магистрантов заключается в подготовке к занятиям и выполнении зачетных заданий с использованием рекомендованной учебно-методической литературы. В качестве дополнительных заданий предлагаются следующие темы докладов или рефератов:

1. Планирование сайтов
2. Раскрутка сайтов
3. Основные требования к дизайну сайтов
4. Основные правила SEO
5. Современные конструкторы сайтов. CMS

6. Язык XML
7. Объектная модель DOM в JavaScript
8. Создание сценариев с помощью jQuery

## 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

#### Основная литература:

1. Зудилова, Т.В. Web-программирование HTML [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / Т.В. Зудилова, М.Л. Бурков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2012. — 70 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/40724>. — Загл. с экрана.
2. Зудилова, Т.В. Web-программирование JavaScript [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / Т.В. Зудилова, М.Л. Буркова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2012. — 68 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/43561>. — Загл. с экрана.
3. Одиночкина, С.В. Web-программирование PHP [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2012. — 79 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/43562>. — Загл. с экрана.

#### Дополнительная литература:

4. Голиков, С.В. HTML, CSS, Scratch, Python. Моя первая книга по программированию [Электронный ресурс] : руководство / С.В. Голиков, Е.В. Дубовик, Г.С. Русин, Ю.А. Иркова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Наука и Техника, 2018. — 336 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/108276>. — Загл. с экрана.
5. Сычев, А.В. Перспективные технологии и языки веб-разработки [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Сычев. — Электрон. дан. — Москва : , 2016. — 493 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100364>. — Загл. с экрана.

### 5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины

<https://htmlweb.ru>

<http://www.internet-technologies.ru>

<http://citforum.ru/internet/html/index.shtml>

<https://www.ibm.com/developerworks/ru/views/global/libraryview.jsp>

<https://developer.mozilla.org/ru/docs/Learn>

<https://itproger.com/courses/>

Microsoft Office

Python 3 – свободно распространяемый интерпретатор языка программирования Python

PyCharm - Свободно-распространяемая среда для разработки программного обеспечения

**6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

<i>Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий</i>	<i>Вид занятий</i>	<i>Наименование оборудования, программного обеспечения</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
<i>Аудитория</i>	<i>Лекции</i>	<i>Компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска</i>
<i>Компьютерный класс</i>	<i>Лабораторные работы</i>	<i>с установленным MS Office, компилятором Python,</i>



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
 «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

дисциплины «Интернет-программирование» на 7 семестр  
 (наименование дисциплины)

очная

форма обучения

<b>Вид работы</b>	<b>Объем дисциплины</b>
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	2/72
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
лекций	18
практических/ семинарских	
лабораторных	18
контроль самостоятельной работы (КСР)	
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем)	
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СРС) включая подготовку к экзамену/зачету	36

Форма(ы) контроля:

Зачет 7 семестр

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)				Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		ЛК	ПР/СЕМ	ЛР	СРС			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Язык разметки гипертекста HTML.	2			4	[1], [4]	Проработка лекционного материала, литературных источников.	Групповой и индивидуальный опрос
2.	Структура HTML-документа.	2			4	[1], [4]	Проработка лекционного материала, литературных источников. Выполнение домашнего задания.	Групповой и индивидуальный опрос
3.	Создание простейшей web-страницы с помощью текстового редактора	2		2	4	[1], [4]	Проработка лекционного материала, литературных источников. Выполнение домашнего задания.	Групповой и индивидуальный опрос, лабораторная работа
4.	Изучение основ CSS – каскадные таблицы стилей	2			4	[1], [4]	Проработка лекционного материала, литературных источников.	Групповой и индивидуальный опрос,
5.	Изучение основ CSS Селекторы	2		4	4	[1], [4]	Проработка лекционного материала, литературных источников. Выполнение домашнего задания.	Групповой и индивидуальный опрос, лабораторная работа
6.	Объектно-событийные языки сценариев. Общие	2			4	[2], [5]	Проработка лекционного материала,	Групповой и индивидуальный опрос

	понятия скриптов						литературных источников. Выполнение домашнего задания.	
7.	Java Script. Методы ввода и вывода информации. События	2			4	[2], [5]	Проработка лекционного материала, литературных источников. Выполнение домашнего задания.	Групповой и индивидуальный опрос
8.	Java Script. Интерактивные формы, окна, текстовые поля	2			4	[2], [5]	Проработка лекционного материала, литературных источников. Выполнение домашнего задания.	Групповой и индивидуальный опрос
9.	Java Script. Арифметические и логические операции	2		12	4	[2], [5]	Проработка лекционного материала, литературных источников. Выполнение домашнего задания.	Групповой и индивидуальный опрос, лабораторная работа
	<b>Всего часов:</b>	18		18	36			

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

дисциплины «Интернет-программирование» на 6 семестр  
(наименование дисциплины)

очная

форма обучения

Рабочую программу осуществляют:

<b>Вид работы</b>	<b>Объем дисциплины</b>
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	3/108
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
лекций	16
практических/ семинарских	
лабораторных	48
контроль самостоятельной работы (КСР)	
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем)	3,2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СРС) включая подготовку к экзамену/зачету	6+34,8

Форма(ы) контроля:

Экзамен 8 семестр

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)				Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		ЛК	ПР/СЕМ	ЛР	СРС			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Общие правила построения РНР-программы	2				[3], [5]	Проработка лекционного материала, литературных источников.	Групповой и индивидуальный опрос
2.	РНР. Основные типы данных. Константы, переменные. Динамические переменные.	2				[3], [5]	Проработка лекционного материала, литературных источников. Выполнение домашнего задания.	Групповой и индивидуальный опрос
3.	РНР. Операторы. Работа с массивами. Сортировки	2		12		[3], [5]	Проработка лекционного материала, литературных источников. Выполнение домашнего задания.	Групповой и индивидуальный опрос, лабораторная работа
4.	Интернет-программирование средствами Python. Сетевые приложения.	2				[4], [5]	Проработка лекционного материала, литературных источников.	Групповой и индивидуальный опрос
5.	Интернет-программирование средствами Python. Стандартные модули	2		12		[4], [5]	Проработка лекционного материала, литературных ис-	Групповой и индивидуальный опрос, лабораторная работа

							точников. Выполнение домашнего задания.	
6.	Интернет-программирование средствами Python. Работа со сторонними API	2		12		[4], [5]	Проработка лекционного материала, литературных источников. Выполнение домашнего задания.	Групповой и индивидуальный опрос
7.	Интернет-программирование средствами Python. Фреймворк Django. Конфигурация сервера	2				[4], [5]	Проработка лекционного материала, литературных источников. Выполнение домашнего задания.	Групповой и индивидуальный опрос
8.	Интернет-программирование средствами Python. Фреймворк Django. Разработка сайтов	2		12		[4], [5]	Проработка лекционного материала, литературных источников. Выполнение домашнего задания.	Групповой и индивидуальный опрос, лабораторная работа
9.	Курсовая работа				6	[1], [2], [3], [4], [5]	Выполнение курсовой работы	
10.	Экзамен				34,8		Проработка лекционного материала, литературных источников.	
	<b>Всего часов:</b>	16		48	40,8			

**Рейтинг–план дисциплины**  
**Интернет-программирование**

(название дисциплины согласно рабочему учебному плану)

направление/специальность 09.03.03. Прикладная информатика

курс 3, семестр 5

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
<b>Модуль 1. Основы интернет-программирования HTML, CSS</b>				
<b>Текущий контроль</b>				
1. Аудиторная работа	5	5	0	25
<b>Рубежный контроль</b>				
1. Зачетные лабораторные работы	5	5	0	25
<b>Модуль 2. Объектно-событийный язык сценариев Java Script</b>				
1. Аудиторная работа	5	5	0	25
<b>Рубежный контроль</b>				
1. Зачетные лабораторные работы	5	5	0	25
<b>Поощрительные баллы</b>				
1. Задания повышенной сложности				<b>10</b>
2. Студенческая олимпиада или конкурс рефератов			<b>0</b>	<b>10</b>
3. Публикация статей			<b>0</b>	<b>10</b>
<b>Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)</b>				
1. Посещение лекционных занятий			<b>0</b>	<b>-6</b>
2. Посещение лабораторных занятий			<b>0</b>	<b>-10</b>

## Рейтинг–план дисциплины

### Нейроинформатика

(название дисциплины согласно рабочему учебному плану)

направление/специальность 09.03.03. Прикладная информатика

курс 3, семестр 6

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
<b>Модуль 3. Объектно-событийный язык сценариев PHP</b>				
<b>Текущий контроль</b>				
1. Аудиторная работа	5	4	0	20
<b>Рубежный контроль</b>				
1. Зачетные лабораторные работы	3	5	0	15
<b>Модуль 2. Интернет-программирование средствами Python</b>				
1. Аудиторная работа	5	4	0	20
<b>Рубежный контроль</b>				
1. Зачетные лабораторные работы	3	5	0	15
<b>Поощрительные баллы</b>				
1. Задания повышенной сложности				10
2. Студенческая олимпиада или конкурс рефератов			0	10
3. Публикация статей			0	10
<b>Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)</b>				
3. Посещение лекционных занятий			0	-6
4. Посещение лабораторных занятий			0	-10
<b>Итоговый контроль</b>				
1. Экзамен			0	30